

واقع مؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر  
—دراسة تحليلية الفترة (2016–2023)

The relity of suistainable developement idicators in algeria  
—analytical study period (2016-2023)

بوقدوم مريم<sup>1\*</sup>، بوقدوم مروة<sup>2</sup>، ديش أحمد<sup>3</sup>

<sup>1</sup>طالبة دكتوراه، المركز الجامعي مرسلبي عبد الله تيبازة (الجزائر)؛

<sup>2</sup>أستاذة محاضرة – أ، جامعة لونيسي على البلدية "02" (الجزائر)؛

<sup>3</sup>أستاذ التعليم العالي، جامعة أحمد بوقرة بومرداس (الجزائر).

**ملخص:** تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على أحد أهم المفاهيم الاقتصادية العالمية، والمتمثل في التنمية المستدامة التي جوهرها تحقيق العدالة في توزيع الثروات بين الأجيال الحاضرة والمستقبلية من خلال جانبين أحدهما نظري تم الإشارة فيه إلى مختلف أساسيات التنمية المستدامة وجانب تطبيقي تم فيه تقييم واقع التنمية المستدامة في الجزائر للفترة (2016–2023) من خلال المؤشرات الاجتماعية، الاقتصادية والبيئية باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وهذا لرصد مستوى التقدم الذي أحرزته الجزائر في الوضع التنموي المستدام، فقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها احتلال الجزائر الصدارة في التنمية البشرية بين مجموع دول شمال إفريقيا عام 2021، كما أثبتت الدراسة تحسن على مستوى مختلف المؤشرات خاصة المتعلقة بالوضع الاقتصادي، إلا أن الوضع لم يكن مماثلا بالنسبة لبعض مؤشرات البيئة، فبالنسبة لمؤشر نصيب الفرد من الموارد المائية يظهر أنها شهدت بعض التراجع خلال كامل فترة الدراسة لكنه يبقى بسيطا، إن النتائج الإيجابية المسجلة دليل على الجهود الكبيرة المبذولة من طرف الحكومة الجزائرية في هذا المجال.

**الكلمات المفتاحية:** تنمية مستدامة؛ مؤشرات بيئية؛ مؤشرات اجتماعية؛ مؤشرات اقتصادية.

**تصنيف JEL:** O3؛ O10؛ O3

**Abstract:** This study aims to shed light on one of the most important global economic concepts, which is sustainable development, whose essence is achieving justice in the distribution of wealth between present and future generations through two aspects, one of which is theoretical, in which reference is made to the various basics of sustainable development, and an applied aspect in which the reality of development is evaluated sustainable development in Algeria for the period (2016-2023) through social, economic and environmental indicators using the descriptive analytical approach, and this is to monitor the level of progress made by Algeria in the sustainable development situation. North Africa in 2021. The study also demonstrated an improvement at the level of various indicators, especially those related to the economic situation. However, the situation was not the same with regard to environmental indicators. With regard to the per capita share of water resources, it appears that it witnessed some decline during the entire study period, but it remains simple. The results The recorded positiveness is evidenced by the great efforts made by the Algerian government in this field.

**Keywords:** Sustainable development; environmental indicators; social indicators; economic indicators. Jel

**Classification Codes:** OI; O3; O1

## 1. مقدمة:

تعتبر التنمية المستدامة من المفاهيم التي لاقت ولا زالت تلافحي اهتماما دوليا واسع النطاق، وهذا راجع لكونها مطلب أساسي لتحقيق العدالة في توزيع ثمار ومكاسب التنمية الاقتصادية والثروات بين الأجيال الحاضرة والمستقبلية، فعددت من أجلها العديد من القمم الدولية للبحث خصوصا في سبل الوصول إلى تقليص الفقر إلى أدنى مستوى، وبالنظر إلى الجهود العالمية الضخمة المبذولة في هذا الشأن في السنوات العشر الأخيرة فقد شهدت أغلب الدول انجازات مرموقة يفخر بها ولم يسبق تحقيقها من قبل،

إذ ساهمت الأهداف الإنمائية للألفية في تحقيق مستويات منخفضة من الفقر وتحديد مجموعة الأولويات الاجتماعية الأساسية في أغلب الدول، إلا أن مواصلة العمل بهذه الوتيرة خلال السنوات القادمة غير مضمون مع تزايد الاضطرابات والصراعات حول العالم، إضافة إلى العواقب الوخيمة للتقلبات الاقتصادية والمناخية والتدهور البيئي الذي يشهده العالم في السنوات الأخيرة.

وبهدف تحديد الأهداف والبنود العريضة لخطة التنمية المستدامة للسنوات المقبلة تم وضع خطة عام 2030 وأهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، والهادفة للسعي إلى إنجاز ما لم تنجزه الأهداف الإنمائية للألفية واعتماد نهج واسع الآفاق ومتكامل الأبعاد تصديا لأكبر تحديات القرن الحادي والعشرين وأكثرها تعقيدا في غضون 15 عاما.

وبما أن الجزائر ليست في منأى عن المشاكل التي تهدد العالم فقد تم توقيع اتفاقية تأسس على إثرها برنامج الأمم المتحدة للتنمية في الجزائر سنة 1977 الذي على أساسه يتم تقديم خبرات وخدمات استشارية رفيعة المستوى لدعم التنمية المستدامة للبلد، حيث يدعم هذا البرنامج تنفيذ الاستراتيجيات والسياسات الجزائرية للتنمية المستدامة بالتعاون مع السلطات المحلية وجمعيات المجتمع المدني والمؤسسات الاقتصادية، بالتنسيق مع وزارة الشؤون الخارجية والمديرية العامة للعلاقات متعددة الأطراف.

وقد احتلت الجزائر مراتب متقدمة في ترتيب الدول الإفريقية وفق عدة مؤشرات من بينها المرتبة الأولى سنة 2022 في شمال إفريقيا من ناحية التنمية الإنسانية، حسب ما جاء في آخر تقرير لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (PNUD) حول تصنيف الدول حسب مؤشر التنمية البشرية.

ومن خلال هذه الورقة البحثية سيتم إلقاء الضوء على واقع التنمية المستدامة في الجزائر في الفترة 2016-2023 من خلال دراسة تحليلية وفق المؤشرات الاقتصادية، البيئية والاجتماعية، وذلك انطلاقا من طرح الإشكالية التالية:

### ما هو واقع التنمية المستدامة في الجزائر في الفترة (2016-2023)؟

#### أهمية وأهداف الدراسة:

تتمثل أهمية هذه الدراسة في أنها تعالج إحدى أهم المواضيع العالمية التي يعتبر البعد الزمني فيها هو الأساس، فهي تنمية طويلة المدى تعتمد على تقدير إمكانات الحاضر والتخطيط للحفاظ عليها لأطول فترة زمنية مستقبلية، حيث أن التنمية المستدامة تراعي حق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية للمجال الحيوي لكوكب الأرض، والمحيط الحيوي في البيئة الطبيعية من خلال عناصره الأساسية كالهواء والماء والتربة إلى غيرها، حيث تضع التنمية المستدامة تلبية احتياجات الأفراد

الأساسية في المقام الأول إضافة إلى ما يتصل بتحسين نوعية حياة البشر المادية والاجتماعية، كما يتمثل الهدف الأساسي من هذه الدراسة في تحديد واقع وضع التنمية المستدامة في الجزائر وفق أهم المؤشرات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية خلال الفترة (2016-2023).

### منهجية الدراسة:

ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على الإشكالية المطروحة فقد تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الوضع الاقتصادي، البيئي والاجتماعي للجزائر في الفترة (2016-2023).

## 2. مدخل إلى التنمية المستدامة:

التنمية هي ارتقاء لمجتمع والانتقال به من الوضع الثابت إلى وضع أعلى وأفضل، وهي عملية تطور إلى الأمام وتحسين مستمر ومتواصل وهذا ما يطلق عليها بالتنمية المستدامة وهي شيء ضروري لكل مجتمع إنساني وذلك لتوفير مختلف متطلبات الأجيال الحالية والمستقبلية وتحقيق أهدافهم.

### 1.2 التطور التاريخي للتنمية المستدامة:

يمكن القول أن نشوء هذا المصطلح تم في رحاب مؤتمرات الأمم المتحدة وقد ظهر المصطلح رسميا لأول مرة عام 1980 وكان ذلك الظهور في وثيقة أممية بعنوان استراتيجيه المحافظة الكونية وقد اشترك في إعدادها كل من: برنامج الأمم المتحدة للبيئة "Eunp"، الاتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة "Iucn"، الصندوق العالمي للطبيعة "Wwf" وبعدها بسبع سنوات أي في عام 1987 بلورت وثيقة أخرى مصطلح التنمية المستدامة بقلب حظي بقبول دولي واسع فيما بعد وعنوان تلك الوثيقة "مستقبلنا المشترك" وكان ذلك عن طريق اللجنة العالمية للبيئة والتنمية "Unced" التي أصبح يطلق عليها في وقت لاحق لجنة برونتلاند نسبة إلى رئيس الوزراء في النرويج كروها لم برونتلاند.

فقد سبق ظهور مفهوم التنمية المستدامة انعقاد العديد من المؤتمرات والملتقيات الدولية إصدار تقارير دولية مهدت لظهور مفهوم التنمية المستدامة من أهم هذه المخطات والتواريخ نجد: (البريدي، 2015، الصفحات 44-45)

**1.1.2 مؤتمر ستوكهولم 1972:** مؤتمر ستوكهولم (مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة) هو منصة أولية لبروز بعض دلالات مفهوم التنمية المستدامة حيث جرى مناقشه قضايا البيئة وعلاقتها بالجوانب الاقتصادية كالفقر وضعف التنمية في الكثير من الدول، وقد أصبحت تلك الأشياء من اشد أعداء البيئة كما انتقد المؤتمر تغييب البعد البيئي في التخطيط التنموي والسياسات الإنمائية وتم التأكيد على ضرورة الإنصاف بالرشد في استخدام الموارد بما يضمن بقاءها للأجيال القادمة، وأكد البيئيون على حتمية المحافظة التامة على كوكب الأرض مشددين على أنه لا بديل للكوكب.

**2.1.2 مؤتمر ريودي جانيرو 1994:** في مؤتمر ري ودي جانيرو (مؤتمر قمة الأرض) تم إدراج مسائل البيئة والتنمية ضمن مفهوم التنمية المستدامة، وقد أضفى هذا المؤتمر "الشرعية الدولية" على هذا المفهوم، وتم التشديد على ربط مسائل البيئة بالاجتمع والاقتصاد ضمن وثيقة محورية جرى إصدارها في المؤتمر بمسمى "أجندة القرن"، باعتبارها خارطة طريق وخطة شاملة لتحقيق الاستدامة، ومن الأمور المهمة في هذا المؤتمر أنه تم تشكيل لجنة التنمية المستدامة، وأوكل لها وضع الإطار المعياري لمساعدة الدول على تحديد مستويات التقدم في مجال الاستدامة.

**3.1.2 مؤتمر كوبنهاجن 1995:** في مؤتمر كوبنهاجن (مؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية) احتلت مسألة التنمية الاجتماعية الأهمية الأكبر، مع مناقشة كيفية معالجة مشكلة الفقر والعمالة والاندماج الاجتماعي وتوفير التعليم والصحة للجميع وتدعيم برامج التنمية في الدول الأقل نمواً.

وبعد هذا المؤتمر بسنة أي في عام 1996 عقد اجتماع في مدينة بيلاجيو الإيطالية وحضره مجموعة من الخبراء لوضع مبادئ الاستدامة، وقد أسفر عن وضع عشرة مبادئ على رأسها المبدأ الأول الذي يؤكد على ضرورة وضع رؤية واضحة للاستدامة يتم ترجمتها إلى أهداف قابلة للتحقق.

**4.1.2 مؤتمر نيويورك 2000:** مؤتمر نيويورك (مؤتمر الألفية) أكد على ضرورة دعم جميع الحكومات لمبدأ الاستدامة وقد احتوت الأهداف الإنمائية للألفية على هدف يختص بالاستدامة البيئية، وتأكيد على ضرورة دمج مبادئ الاستدامة بالسياسات والبرامج التنموية مع تجنب الإسراف في استخدام الموارد واستهلاكها.

**5.1.2 مؤتمر جوهانسبورغ 2002:** مؤتمر جوهانسبورغ 2002 (مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة) ناقش الفرص والتحديات أمام التنمية المستدامة وأصدر المؤتمر "خطة جوهانسبورغ" لوضع الترتيب اللازم لتحقيق الأهداف ذات الصلة بالاستدامة، وقد أكد في المؤتمر على ضرورة وضع كل الدولة الإستراتيجية الخاصة بالاستدامة وذلك قبل حلول عام 2005 وهذا يعني أننا أمام تأخر كبير في العالم العربي في مجال وضع هذه الاستراتيجيات وتنفيذها، فمعظم الدول العربية لم تنجز شيئاً مذكوراً في هذا الاتجاه.

**6.1.2 مؤتمر ري ودي جانيروا 2012:** يعد هذا المؤتمر من أهم المفاصل التاريخية الأهمية بشأن إدماج الاستدامة في التعليم العالي على وجه التحديد، نظراً للإيمان المترسخ بأهمية هذا التعليم في صناعة عقول المستقبل، وقد أعلن في هذا المؤتمر عما سمي به "وثيقة التزام مؤسسات التعليم العالي بممارسات التنمية المستدامة" ومطالبه قادة تلك المؤسسات بالتوقيع على تلك الوثيقة وحشد التأييد السياسي.

**7.1.2 المؤتمر الدولي الثامن للتنمية المستدامة 2020:** ينظم المركز الأوروبي للتنمية المستدامة ECSDEV المؤتمر الدولي الثامن للتنمية المستدامة ICSDEV 2020 وانعقد في الفترة من 09 إلى 10 سبتمبر 2020 في فعاليات Rome Trevi Fountain، روما، لاتيوي، إيطاليا، يتم تنظيم المؤتمر الدولي للتنمية المستدامة من قبل المركز الأوروبي للتنمية المستدامة بالتعاون مع جامعة CIT يستلهم المؤتمر الدولي الثامن للتنمية المستدامة 2020 من التحدي الحاسم المتمثل في الاستدامة البشرية والبيئية والاقتصادية فيما يتعلق بالأجيال الحالية والمستقبلية على نطاق عالمي، وقد تمحور موضوع المؤتمر حول "إنشاء أساس موحد للتنمية المستدامة والبحث والممارسة والتعليم". كما يوفر مؤتمر ICSDEV 2020 منتدى لتبادل الأفكار وعرض نتائج البحوث ومناقشة القضايا المهنية ذات الصلة بالاستدامة، حيث تتداخل في هذا المؤتمر الاهتمامات البيئية، الثقافية، الاقتصادية والاجتماعية. (مركز ضياء للمؤتمرات والأبحاث)

الإطالة السريعة السابقة حول نشأة مفهوم الاستدامة يؤكد على حقيقة ترسخ الاهتمام بمسألة الاستدامة على مستوى المجتمع الدولي، وفي الفضاء العربي يعد عام 2001 بداية الاعتراف الرسمي العربي بمسألة الاستدامة، حيث تم الإعلان في القاهرة عن تجديد التزام العالم العربي بالمسؤولية المشتركة لتحقيق تلك التنمية غير أن هذا الإعلان الرسمي على أهميته لا

يكفي، فالأجندة التنموية يجب أن تكون متخمة بأعمال ملموسة في الواقع العملي، مع التشديد على أهمية التعاون والشراكة وفق منظور استراتيجي قومي. (البريدي، 2015، الصفحات 45-46)

والشكل أسفله يوضح أهم مراحل التطور التاريخي للتنمية المستدامة.



المصدر: (من اعداد الباحثين) بالاعتماد على (يوسف، 2016، صفحة 46)

## 1.2 مفهوم التنمية المستدامة وخصائصها:

تسعى التنمية المستدامة لتلبية احتياجات الأفراد الأساسية إضافة لتحسين نوعية حياة البشر الاجتماعية، الاقتصادية والبيئية وتحقيق العدالة في توزيع الثروات بين الأجيال الحاضرة والمستقبلية.

### 1.2.2 مفهوم التنمية المستدامة:

الأجزاء السابقة تؤكد لنا أن مصطلح التنمية المستدامة قد شهد تطورا مرحليا متوасلا وذلك نتيجة طبيعية للتطور الحتمي في الفكر البشري، وهناك تعريفات عديدة في الأدبيات العلمية لهذا المصطلح ويمكن الإشارة إليهمأسباب ذلك التعدد في التعريف وذلك كما يلي:

هناك عدة تعريفات صدرت حول التنمية المستدامة منذ ظهورها إلى اليوم وسيتم التركيز علىهم التعاريف التي تمت بلورتها من قبل منظمات معينة على وجه التحديد وذلك كما يلي:

عرفت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة منظمة الفاو 1989 الاستدامة "بأنها إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغيرات التقنية والمؤسسية بما يضمن التحقيق والإشباع الدائم للاحتياجات الأساسية الحاضرة والمستقبلية، على أن تحمي مثل هذه التنمية في قطاع الزراعة والغابات والمصادر السمكية، الأرض، الماء، المصادر الجينية الحيوانية والنباتية مع كونها لا تضر بيئيا، وملائمة تقنيا ومجدية اقتصاديا ومقبولة اجتماعيا". (FAO).

يعرف البنك الدولي الاستدامة بأنها: "العملية التي تهتم بتحقيق التكافؤ المتصل الذي يضمن إتاحة الفرص التنموية الحالية نفسها للأجيال القادمة وذلك بضمان ثبات رأس المال الشامل أو زيادته المستمرة عبر الزمن". (world bank)

عرفت لجنة بروتلاند التنمية المستدامة 1987 في تقرير "مستقبلنا المشترك" والذي يعتبر أشهر تعريف في الأدبيات العلمية وحضي بقبول واسع على أنها "تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون الأضرار بقدره الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها". (EUR-Lex).

عرف العالم الاقتصادي الشهير روبرت سولو الحائز على جائزة نوبل سنة 1989 التنمية المستدامة بأنها: "عدم الإضرار بالطاقة الإنتاجية للأجيال المقبلة وتركها في الحالة التي ورثها عليها الحال". (علي، 2022، صفحة 275)

من خلال التعاريف السابقة نستنتج بأن التنمية المستدامة هي مفهوم يسعى إلى تحسين نوعية الإنسان من خلال تلبية احتياجاتهم دون المساس بقدرة الأجيال القادمة.

### 2.2.2 خصائص التنمية المستدامة:

تتسم التنمية المستدامة بجملة من الخصائص نوجزها في النقاط الآتية:

- هي تنمية طويلة المدى إذ تتخذ من البعد الزمني أساسا لها، فهي تهتم بمصير ومستقبل الأجيال القادمة؛
- مراعاة المساواة وحقوق الأجيال اللاحقة، فهي تراعي حق الأجيال الحاضرة واللاحقة من الموارد الطبيعية؛
- تولي اعتبارا كبيرا للجانب البشري وتضعه في المقام الأول لتلبية حاجياتها الأساسية وتعتبره أولى أهدافها؛
- تعتبر عملية متعددة ومتراطة الأبعاد تقوم على أساس التخطيط، التنسيق بين خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة والتنمية البيئية من جهة أخرى. (عيدوني، 2013/2014، صفحة 56)

### 3.2 أهداف التنمية المستدامة وأهميتها:

يمكن تلخيص أهداف وأهمية التنمية المستدامة في النقاط التالية:

#### 1.3.2 أهداف التنمية المستدامة:

إن الأهداف التي تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيقها كثيرة، وفيما يلي سنقتصر على إبراز أهمها:

- ضمان حياة صحية وتعزيز مستوى معيشي مناسب لجميع الأعمار؛
- توفير التعليم والمعرفة لكافة المواطنين
- العيش بكرامة ومكافحة غياب المساواة
- القضاء على الفقر بكافة أشكاله، إنهاء الجوع وتأمين الغذاء وتحسن التغذية والزراعة؛
- المحافظة على التوازن بين الموارد المتاحة والحاجات الأساسية للبشر على المدى البعيد؛
- ترشيد استثمار كافة الموارد ووضع أولويات لاستخدامها،
- المحافظة على الأراضي الزراعية ومكافحة التصحر. (أبو النصر و مدحت محمد، 2017، صفحة 88؛ 97)
- البحث في مستجدات البيئة والنظر بشكل خاص في انعكاساتها على الدول مع تبادل الآراء في شأن الاستفادة من التجارب الناجحة في مجال حماية البيئة والبحث في آفاق جديدة للتعاون؛
- النظر في المستجدات الاقتصادية بالتركيز على تأثيرات العولمة وطرق الاستفادة من إيجابياتها، خاصة في تعزيز دور القطاع الخاص وزيادة قدراته التنافسية، وتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية؛
- عرض الاتجاهات والقضايا المتعلقة بدور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة، و ثره على تطوير آليات الحكم وطرق تطبيقها في الدول النامية بشكل خاص. (صديقي، 2008، صفحة 2)

#### 2.3.2 أهمية التنمية المستدامة:

تعتبر التنمية المستدامة حلقة وصل بين الجيل الحالي والجيل القادم تتضمن استمرارية الحياة الإنسانية وتضمن للجيل القادم العيش الكريم والتوزيع العادل للموارد داخل الدولة الواحدة وبين مختلف الدول، حيث تكمن أهمية التنمية المستدامة في كونها وسيلة لتقليص الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية وتلعب دورا كبيرا في تقليص التبعية الاقتصادية للخارج، وتوزيع الإنتاج وحماية البيئة، تحقيق العدالة الاجتماعية، تحسين مستوى المعيشة، رفع مستوى التعليم، تقليل نسبة الأمية، توفير رؤوس الأموال والرفع من مستوى الدخل الوطني، ولتقليص هذه الفجوة وتحقيق كل الأولويات لابد من رؤية استراتيجية مدروسة واضحة للتمكن من حماية اراث الجيل القادم. (علي، 2022، صفحة 278)

#### 1.2 أبعاد التنمية المستدامة:

تمثل أبعاد التنمية المستدامة في ثلاث أبعاد أساسية وهي:

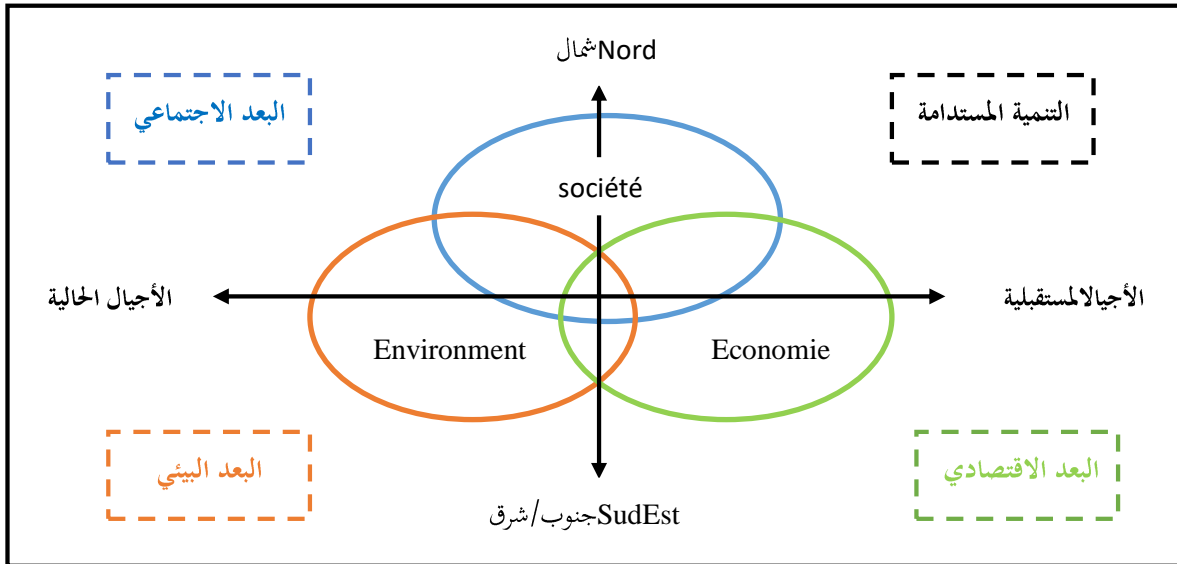
**1.4.2 البعد الاقتصادي EconmicDimension:** يقصد به تحسين مستوى معيشة الأفراد، من خلال تلبية احتياجاتهم من السلع والخدمات، ويتمحور البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة حول الانعكاسات الراهنة والمستقبلية للاقتصاد على البيئة، إذ يطرح مسألة تمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية، (علي، 2022، صفحة 279) ووضع آليات مالية للحفاظ على البيئة، تقوية دور التجارة والصناعة من خلال ترقية الإنتاج النظيف وتشجيع مبادرات المؤسسات في المجال البيئي، استعمال الأدوات الاقتصادية للحفاظ على البيئة. (يونس أحمد، 2021، صفحة 16)

**2.4.2 البعد الاجتماعي Social Dimension:** في هذا المجال تبرز فكرة التنمية المستدامة في رفض الفقر والبطالة والتفرقة التي تحد من حقوق المرأة، والهوة الكبيرة بين الأغنياء والفقراء، ويتجلى هنا البعد الاجتماعي كأساس للاستدامة عن طريق العدل الاجتماعي، وأهم عناصر البعد الاجتماعي تثبت النمو الديمغرافي، الحراك الاجتماعي، الصحة والتعليم، المشاركة الشعبية، التنوع الثقافي، تحقيق العدالة الاجتماعية بين أفراد الجيل الحالي من جهة ثم بين أفراد الجيل الحالي والمستقبلي من جهة أخرى. (شيلي، 2013-2014، صفحة 71)

**3.4.2 البعد البيئي Environmental Dimension:** ويركز على حماية وسلامة البيئة وحسن التعامل مع الموارد الطبيعية (علي، 2022، صفحة 279)، إن حقيقة استنزاف الموارد الطبيعية والتي تعتبر ضرورية لأي نشاط زراعي أو صناعي ستكون له آثار سلبية على التنمية والاقتصاد بشكل عام، كما يركز البعد البيئي على حماية النظم البيئية والتعامل الأمثل مع الموارد الطبيعية، من خلال المحافظة على التنوع البيولوجي، الحد من ظاهرة التلوث بمختلف أشكاله، والمحافظة على الثروات والموارد الطبيعية كالمحروقات. (بوهرة، 2008، صفحة 3)

ويمكن تلخيص كل ما سبق في الشكل البياني التالي:

الشكل رقم (02): أبعاد التنمية المستدامة



المصدر: (من إعداد الباحثين) بالاعتماد على (علي، 2022، صفحة 279)



## 5.2 مؤشرات قياس التنمية المستدامة:

بعد الاهتمام الكبير بالدراسات المتعلقة بالتنمية المستدامة برزت الحاجة إلى وضع مؤشرات للتنمية المستدامة يمكن تطبيقها على مختلف الدول، ثم تقييم مدى التطبيق السليم لها (حماد، 2023، صفحة 358) من أهم هذه المؤشرات ما يلي:

### 1.5.2 برنامج الأمم المتحدة لمؤشرات التنمية المستدامة:

إن الغاية من إعداد برنامج لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة هي التوصل إلى قائمة بمؤشرات للتنمية المستدامة ومكيف مكيفه على المستوى الوطني وتبتسم بالمرونة الكافية بحيث يمكن قياسها واستخدامها في بلدان ذات مستويات تنموية مختلفة، حيث يحتوي برنامج العمل على قائمة مكونة من 134 مؤشر للتنمية المستدامة نشرت في شهر أوتعام 1996 في وثيقة تعرف باسم "الكتاب الأزرق"، هذه المؤشرات مجمعة في أربع فئات كبيرة تتمثل في المؤشرات الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسية، كل مؤشر من هذه المؤشرات مبين في بطاقة منهجية مفصلة تبين فيه التعريف، مناهج الحساب، معايير اختيار المؤشر.

وقد طلب من البلدان أن تختار من بين هذه المؤشرات تلك التي تتوافق مع أولوياتها الوطنية وأهدافها وغاياتها. (بودلال، 2015، صفحة 97)

### 2.5.2 معايير إعداد مؤشرات جيدة للتنمية المستدامة:

هناك مجموعة من المعايير التي تساهم في إعداد مؤشرات للتنمية المستدامة تمتاز بالدقة والجودة سنوجز بعضها في النقاط التالية: (بودلال، 2015، صفحة 98)

- القابلية للقياس والتنبؤ: تكون قابله للقياس ويمكن التنبؤ بها؛
- القيمة: أن تكون ذات قيمه حدية متاحة؛
- قابلية التغير: أن توضح ما إذ كانت المتغيرات قابلة للتغير ويمكن التحكم فيها أم لا؛
- الدقة: أن يتم توظيفها بدقة؛
- القبول: وان تكون مقبولة اجتماعيا وعلميا وان يكون من السهل إعادة إنتاجها؛
- الوضوح: أن تكون واضحة ويمكن تحقيقها، كما ينبغي تحديد الأساليب المستخدمة في إعداد أي مؤشر بوضوح ليتمكن المجتمع من فهمها بسهولة؛

### 3.5.2 أنواع مؤشرات التنمية المستدامة:

حددت لجنة التنمية المستدامة في الأمم المتحدة مجموعة من المؤشرات والقضايا المهمة التي لا بد من الإشارة إليها، حيث أنها تشكل الإطار العملي البيئي في العالم، ومن أهمها: (بن علي و بن مصبح، 2017، الصفحات 108-110)

- **المؤشرات الاجتماعية:** تعد المؤشرات الاجتماعية من أهم المؤشرات، إذ أن قضاياها ترتبط بقضايا الإنسان وحاجاته الأساسية، حيث تتمثل هذه القضايا في: العدالة والمساواة الاجتماعية، الأمن، المسكن، التعليم، الصحة، النمو السكاني.

■ **المؤشرات البيئية:** لقد طرحت مشكلة التلوث البيئي نفسها على العالم نهاية الألفية الثانية فجذبت اهتمام صناع القرار في العالم لتدرك الوضع البيئي المتدهور، حيث أن التطورات المعاصرة التي يشهدها العالم خلال الفترة المنصرمة قادت إلى تحديات بيئية مختلفة أسهمت في الحد من الأمن البيئي، مما جعل البشرية تقع تحت طائلة التحديات التي تنوعت مصادرها وامتد تأثيرها مما ساهم بشكل كبير في الحد من إمكانية الاستدامة البيئية، حيث أن استثمار كنوز البيئة يلزمه مجموعة من الإفرازات السلبية، ومن أهم هذه التحديات نجد سوء استخدام الموارد، غياب الوعي البيئي وتدني الشعور بالمسؤولية تجاه البيئة وتدني المستلزمات المطلوبة للإحاطة بالمستجدات البيئية.

■ **المؤشرات الاقتصادية:** تعد المؤشرات الاقتصادية من بين أهم المؤشرات والتي تتمثل في:

- **البنية الاقتصادية:** من أهم مؤشرات البنية الاقتصادية الأداء الاقتصادي الذي يقاس بمعدل الدخل الفردي ونسبة الاستثمار في معدل الدخل القومي، والتجارة التي تقاس بالفرق بين حجم الصادرات والواردات والمعبر عنها بالميزان التجاري، والحالة المالية التي تقاس بنسبة المساعدات التنموية الخارجية وقيمة الديون مقابل الناتج القومي الإجمالي؛

- **أنماط الإنتاج والاستهلاك:** لا شك بأن الأنماط الاستهلاكية والإنتاجية التي ظهرت مؤخرا لاتدعم التنمية المستدامة نظرا لأنها تعمل على استنزاف الموارد الطبيعية في الكرة الأرضية، وبالتالي فإن المسؤولية تقع على الدولة ومن أهم مؤشرات هذه الأنماط هي استهلاك المادة، إنتاج وإدارة النفايات، النقل والمواصلات.

■ **المؤشرات المؤسسية:** وتتمثل هذه الأخيرة في ما يلي: (علي، 2022، صفحة 283)

- الإطار المؤسسي ويشمل إنشاء أطر مؤسسية مناسبة لتطبيق التنمية المستدامة من خلال وضع استراتيجيات وطنية لكل دولة، والتوقيع على اتفاقيات عالمية بشأن التنمية المستدامة؛

- قدرة مؤسسات الدول على تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال الإمكانيات البشرية، العلمية، الاقتصادية.

### 3. واقع التنمية المستدامة في الجزائر:

تهدف الجزائر لتحقيق التنمية المستدامة وتبذل جهدا كبيرا في الحد من المشاكل البيئية والاجتماعية والاقتصادية والدليل على ذلك النتائج الايجابية التي تشهدها في السنوات الحالية رغم الصعوبات والعوائق التي تعرقل عملها، فقد شرعت الجزائر بمتابعة خطة التنمية المستدامة 2030 والسعي لتحقيق الأهداف 17 التي جاءت بها هذه الأخيرة.

#### 1.3 معوقات التنمية في الجزائر:

تعد الجزائر من بين الدول التي تواجه العديد من المشاكل التي تقف في وجه تحقيق التنمية المستدامة، وفي ظل هذا تسعى الجزائر لتخطيها وتجاوزها، فمن بين هذه المعوقات نجد:

- تلوث البيئة: تفاقم مشكل التلوث بشكل كبير ومتزايد هذا ما يشكل عائق يقف في وجه التنمية، كما هو الحال في الجزائر، حيث ظهر هذا المشكل نظرا لارتفاع النمو السكاني، حيث وصل عدد السكان خلال عام 2023 إلى حوالي

43 مليون نسمة وهو عدد ضخم مقارنة بالموارد البيئية المتاحة، ومن بين المسببات أيضا نجد العدد الكبير للسيارات، إضافة إلى التلوث الناجم عن النفايات الطبية التي يتم حرقها بطريقه غير سليمة وغير صحية منها 220 ألف طن من الفضلات متعفنة شديدة الخطورة على الصحة، ومن بين المشاكل الأخرى نجد:

- انعدام التكامل في القطاعات الإنتاجية؛
- تفاقم ظاهرة البطالة وتدهور المداخيل والقدرة الشرائية للأفراد؛
- ضعف قاعدة الفلاحة والصناعة وانعدام إستراتيجية محكمة؛
- نقص الحوافز المادية والمعنوية؛
- عدم وجود المنافسة بين المؤسسات لنقص الفعالية بينهم؛
- ظاهره الفساد التي تقف عائق أمام الجهود الرامية لتحقيق التنمية المستدامة؛
- قلة الكفاءة ونقص التخصص في المجالات الحيوية وانعدام سياسة الدعم؛ (حجام و طري، 2019، صفحة 136)

### 2.3 الجهود الجزائرية المبذولة في إطار التنمية المستدامة:

للوصول إلى تحقيق التنمية المستدامة عهدت الجزائر إلى إنشاء آليات مؤسسية وقانونية ومالية، كما استخدمت مجموعة من الأدوات والوسائل تعتبر إطارا عاما للانطلاق والتفكير وحيزا محددا للتنفيذ والتنظيم، حيث سعت جاهدة لرسكلة هذه الأجهزة قصد تمكين القائمين عليها من القيام بدورهم على أحسن وجه مستعينة بتنظيمات قانونية وإجراءات اقتصادية، والقصد منها وضع اليد على المتاح من الموارد بغية الحفاظ عليها بالطريقة التي تكفل حق الأجيال اللاحقة، ولكن على الرغم من ذلك إلا أن الطريق مازال طويلا، فالمسيرة تشوبها كثير من الثغرات والنقائص خاصة على المستوى القانوني والتشريعي إضافة إلى مجال المراقبة والحرص على تنفيذ كل هذه الآليات، الأمر الذي يحتاج إلى تفعيل ثقافة احترام الإرث الطبيعي وحق الآخر. (حجام و طري، 2019، صفحة 137)

فمن بين الجهود التي قامت بها الجزائر نجد:

- تكييف الإطار التشريعي والتنظيمي حيث أصدرت الجزائر عدة قوانين في إطار التنمية المستدامة من بينها: (الندوة الجهوية لجامعات الوسط)

القانون 01-19 الصادر في 2001/12/12 المتعلق بإدارة النفايات والرقابة عليها والتخلص منها؛

القانون 03-10 الصادر في 2003/07/19 المتعلق بحماية البيئة؛

القانون 04-09 الصادر في 2004/08/14 المتعلق بتعزيز الطاقات المتجددة؛

القانون 05-12 الصادر في 2005/08/04 المتعلق بالمياه؛

القانون 07-06 الصادر في 2007/05/13 المتعلق بإدارة وحماية وتنمية المساحات الخضراء؛

القانون 05-12 الصادر في 2011/02/17 المتعلق بالمناطق المحمية.

- وضع إستراتيجية بيئية وطنية للنشاطات البيئية والتنمية المستدامة؛

- سن الرسوم البيئية في النظام الجبائي الجزائري؛

- وضع إتاة للمحافظة على جودة المياه. (صالح، 2018، صفحة 215)

### 1.2.3 الجهود الجزائرية لتنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030:

خطة التنمية المستدامة لعام 2030 هي إطار عمل كلي لإنهاء الفقر، مكافحة عدم المساواة والظلم، وحماية الكوكب، وقد وقعت على هذه الخطة الطموحة جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، إقرارا بوجود تحديات كبيرة استمرت رغم عقود من النمو والتقدم، وتزداد تعقيدا بفعل تغيرات متسارعة بوتيرة غير مسبقة، لتبلغ حد الأزمات، جاء اعتماد خطه عام 2030 وأهدافها 17 إلى انجاز ما لم تنجزه الأهداف الإنمائية للألفية. فبمجرد ما تبنت الأمم المتحدة سنة 2015 أهداف التنمية المستدامة شرعت الجزائر في متابعتها عن طريق ثلاث هيئات تتمثل في:

- وزارة الشؤون الخارجية تنسيقا استراتيجيا؛
- الديوان الوطني الإحصائية تنسيقا تقنيا أي من جانب المؤشرات؛
- مجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي تنسيقا مدنيا

#### ■ دور وزارة الشؤون الخارجية:

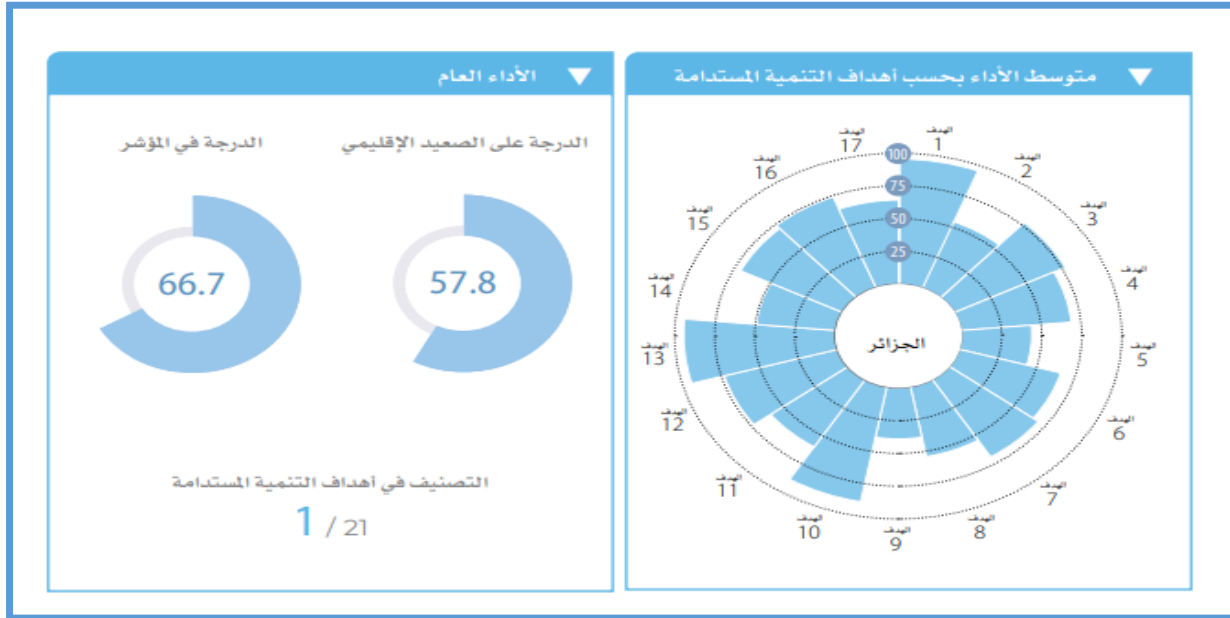
- وضع أليه وطنيه لرفض ومتابعه أهداف التنمية المستدامة تحت رعاية وزارة الشؤون الخارجية؛
- إنشاء لجنة مشتركة بين القطاعات لمتابعه أهداف التنمية المستدامة بإشراف وزارة الشؤون الخارجية تتألف من نقاط الاتصال المعنية من قبل القطاعات والمؤسسات المعنية بأهداف التنمية المستدامة؛
- توظيف خبير وطني لأغراض صياغة التقارير المرحلية عن مدى تنفيذ أهداف التنمية المستدامة؛
- إنشاء ستة لجان عمل متخصصة تضم كل منها مجموعه من أهداف التنمية المستدامة؛
- تنصيب فعلي للجنة المشتركة بين القطاعات لمتابعه أهداف التنمية المستدامة؛
- كلفت اللجنة المشتركة لمتابعة أهداف التنمية المستدامة رؤساء اللجان بجمع وتنسيق المدخلات القطاعية؛
- وضع رزنامة للاجتماعات بين الخبير ولجان العمل الستة؛
- وضع مبادئ توجيهية للجان العمل، مع حرص كل قطاع على إدراج أهداف التنمية المستدامة في الاستراتيجيات القطاعية المكونة بما يسمى الجزائر تصور 2035. (زيدوني، 2018، صفحة 4؛ 7)

#### ■ الدور التقني للديوان الوطني للإحصائيات:

- يساهم الديوان الوطني للإحصائيات في متابعة أهداف خطة التنمية المستدامة من خلال: (زيدوني، 2018، صفحة 8؛ 9)
- دراسة وتحليل المؤشرات وفقا لمجالات صلاحيات كل قطاع؛
- استعراض مدى ملائمة المؤشرات المقترحة، اقتراح مؤشرات جديدة؛
- إمكانية إنتاج المؤشر وإمكانية تصنيفه حسب النوع؛
- تحديد مصادر المعلومات الخاصة بكل مؤشر؛

- إمكانية إعداد أدوات إحصائية لإنتاج المؤشرات التي تعتبر ذات الصلة؛
- إعادة صياغة بعض العمليات الإحصائية أو إجراء بعض التعديلات عليها بهدف التكفل بالمؤشرات التي هي على عاتق الديوان الوطني للإحصائيات.

الشكل رقم (03): أهداف التنمية المستدامة 2030 والأداء العام للجزائر في تطبيقها



المصدر: (Fuller، Luomi، Dahan، Lisbona، و Lafortune، 2019، صفحة 50)

### 3.3 عرض وتحليل بعض مؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر:

بعدما تناولنا أهم مفاهيم التنمية المستدامة، نتناول الآن بالعرض والتحليل أهم مؤشرات الجزائر للفترة 2016-2023، وذلك من خلال ما يلي:

### 1.3.3 المؤشرات الاقتصادية:

تمثل المؤشرات الاقتصادية مجموعة من الإحصائيات الاقتصادية، يتم إصدارها بصفة دورية، (غالباً ما تكون سنوية). تستخدم في قياس أداء قطاعات الاقتصاد المختلفة لتقييم الوضع الاقتصادي القائم ومعرفة مدى قوة الاقتصاد أو ضعفه، والتنبؤ بما سيكون عليه في المستقبل. ومن بين المؤشرات الشائعة الاستخدام؛ مؤشرات الأسعار والتضخم، مؤشرات الإنتاج، مؤشرات البطالة، مؤشرات ميزان المدفوعات، وغيرها. وفيما يلي إلقاء نظرة على بعض مؤشرات الاقتصاد الجزائري للفترة ما بين 2016 و 2022.

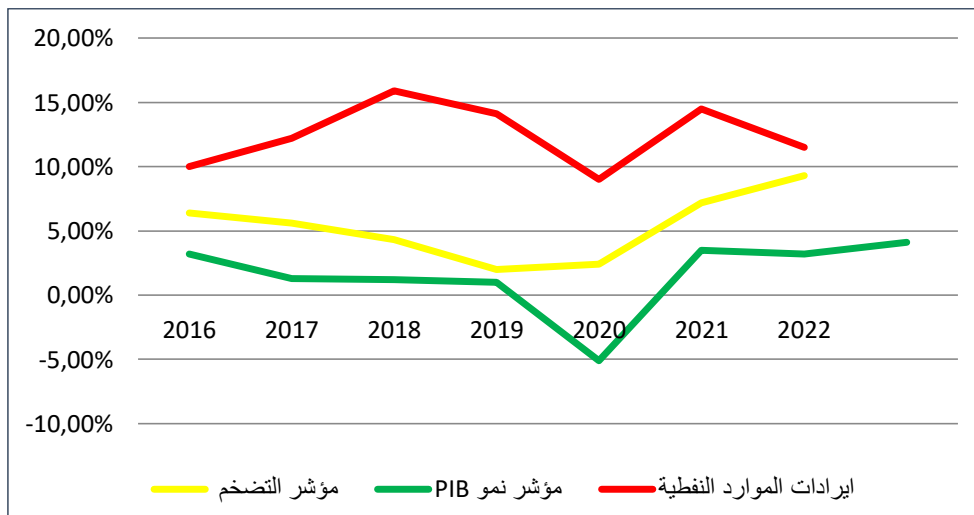
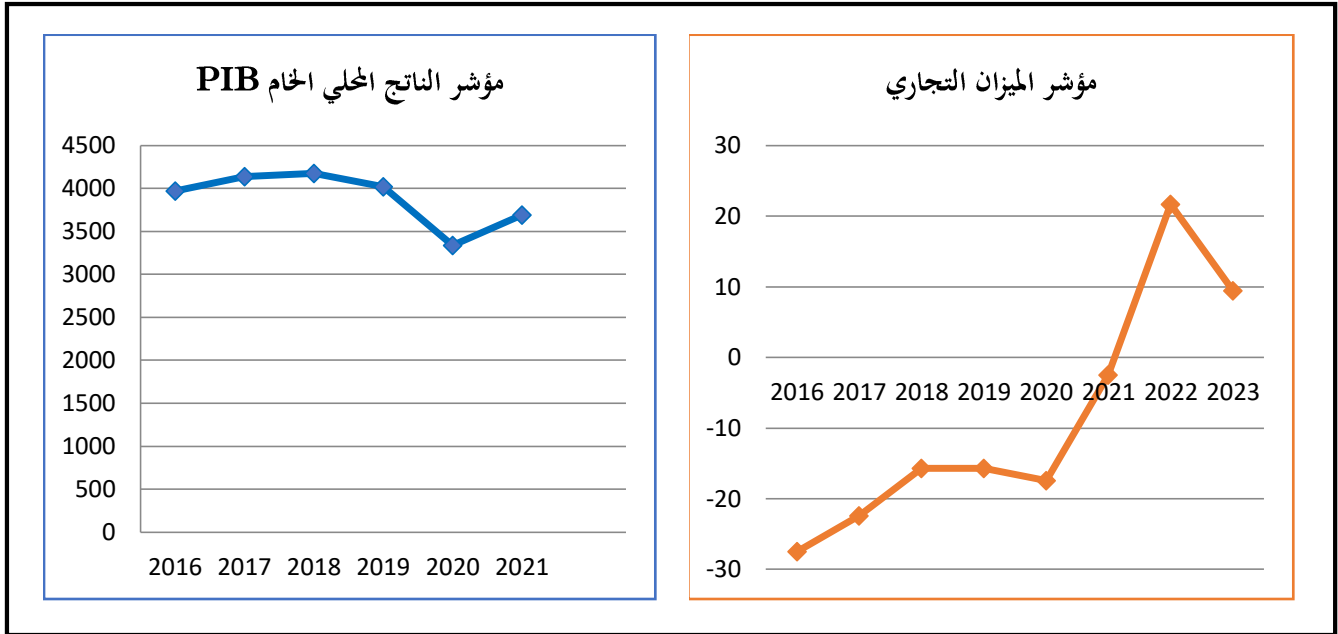
وفقاً للتقرير السنوي لعام 2022: تقرير التطور الاقتصادي والنقدي، الصادر عن بنك الجزائر، فقد حقق الاقتصاد الجزائري بعض التحسن سنة 2021، حيث سجلت بعض مؤشرات الاقتصاد تطوراً موجبة، كتلك الخاصة بحجم النشاط الاقتصادي الذي شهد انتعاشاً ملحوظاً سنة 2021 نتيجة تحسن الوضعية الوبائية من جهة، ونتيجة تحسن مستوى الأداء العام للاقتصاد الوطني بصفة عامة.

#### الجدول رقم 01: المؤشرات الاقتصادية

البيانات	مؤشر التضخم % (الأسعار المدفوعة سنوياً)	نصيب الفرد من PIB (مليار دولار أمريكي)	إيرادات الموارد النفطية % (إجمالي الناتج المحلي الخام )	مؤشر الميزان التجاري (مليار دولار أمريكي)	نسبة نمو الناتج المحلي الخام %
2016	6.4	3967.2	10	-27.45	16.10
2017	5.6	4134.9	12.2	-22.40	17.10
2018	4.3	4171.8	15.9	-15.40	13.80
2019	2	4022.2	14.1	-15.71	14.50
2020	2.4	3337.3	9.0	-17.45	16.50
2021	7.2	3690.6	14.5	-2.48	16.20
2022	9.3	/	11.48	21.68	15.40
2023	8.1	/	/	9.4	4.1

المصدر: (البنك الدولي).

#### الشكل رقم 04: المؤشرات الاقتصادية



المصدر: (من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 01)

#### تحليل النتائج:

عرف الاقتصاد الجزائري تحسنا ملحوظا في الأداء خلال السنتين 2020 و 2021، حيث سجل إجمالي الناتج الداخلي بالقيمة الحقيقية نموا بنسبة 3.5% سنة 2021، بعد تراجع غير مسبوق سجل سنة 2020، حيث عرف نموا سالبا بنسبة -5.1% مقابل 1.0% و 1.2%، و 1.3% على التوالي وبالترتيب خلال السنوات 2018، 2019 و 2017. (تقرير بنك الجزائر، 2022، صفحة 21؛ 103) تحسنا كانت له انعكاسات ظهرت على بعض مؤشرات الاقتصاد الوطني.

إذ وبالنظر إلى معطيات الجدول أعلاه يظهر أن الميزان التجاري للجزائر سجل عجزا متتاليا على مدار معظم سنوات فترة الدراسة. حيث سجل سنة 2016 عجزا بقيمة 27.45 مليار دولار أمريكي، تبعها عجزا آخر بـ 22.4 مليار دولار سنة 2017، و 15.40 سنة 2018، ثم 15.71 مليار دولار و 17.45 مليار دولار و 2.48 مليار دولار على التوالي وبالترتيب خلال السنوات 2019، 2020 و 2021. ليعرف بعدها تحسنا ملحوظا بتسجيله أول فائض منذ سبعة سنوات قدر بـ 21.68 مليار دولار سنة 2022. وفائضا أوليا (سنة 2023 مازالت مستمرة) بقيمة 9.4 مليار دولار أمريكي.

هذا التحسن المسجل خلال السنتين 2022 و 2023، يرجع بشكل أساسي إلى زيادة صادرات المحروقات بنسبة 70.16 % سنة 2021 مقارنة بما كانت عليه سنة 2020. حيث انتقلت قيمتها من 20.02 مليار دولار سنة 2020 إلى 34.06 مليار دولار سنة 2021، أي بزيادة قدرها 14.04 مليار دولار أمريكي. إضافة إلى التحسن الكبير الذي عرفه سعر برميل النفط في السوق الدولية، حيث ارتفع متوسط سعر البرنت بنسبة 72.22 % سنة 2022. هذه التطورات كان لها أثرا موجبا على انكماش عجز الحساب الجاري لميزان المدفوعات، المسجل منذ سنة 2014، والذي تولد عن تراجع سعر برميل النفط في السوق الدولية وضعف قيمة الصادرات خارج المحروقات من جهة، وعن المستوى المرتفع للواردات التي زادت قيمتها بأكثر من 40 % بين سنتي 2010 و 2014. (تقرير بنك الجزائر، 2022، صفحة 79)

ويتوقع وفقا للسيد وزير المالية الجزائري الأسبق، السيد إبراهيم كسالي، أن يعرف الميزان التجاري للجزائر فائضا خلال سنة 2023 بقيمة 9.4 مليار دولار، ثم بـ 11.3 و 11.6 مليار دولار سنتي 2024 و 2025 على التوالي، وهذا بالنظر إلى التطورات الموجبة التي تعرفها قيمة الصادرات الجزائرية، وخاصة منها صادرات المحروقات.

أما نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام PIB، فيظهر من خلال معطيات الجدول أعلاه أنه تغير خلال فترة الدراسة، أي ما بين سنتي 2016 و 2021 في اتجاهين مختلفين. حيث عرف خلال السنوات 2016، 2017 و 2018 تحسنا متزايدا، منتقلا على التوالي وبالترتيب من 3967.2 دولار أمريكي إلى 4134.9 دولار ثم إلى 4171.8 دولار كمتوسط سنوي للفرد، ليتراجع سنة 2019 إلى 4022.2 دولار، ثم إلى 3337.3 دولار سنة 2020. ثم يجدد ارتفاعه مرة أخرى سنة 2021 بـ 3690.6 دولار سنة 2021. تغيرا يرجعه الخبراء إلى التغير والتذبذب الذي عرفه الناتج الداخلي الخام للجزائر بسبب الوضع غير المستقر للاقتصاد الوطني وللسوق العالمية بسبب جائحة كورونا بشكل أساسي.

ويرتقب أن يشهد نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام في الجزائر تحسنا ونمو متزايد خلال السنوات القادمة بالنظر إلى التحسن المتواصل لأداء الاقتصاد الجزائري من جهة وبالنظر إلى التطور الحسن لسوق النفط العالمية وبالنتيجة التحسن المرتقب في عائدات الجزائر من صادرات النفط والطاقة بصفة عامة.

أما مؤشر التضخم، أي مؤشر الأسعار عند الاستهلاك، فقد شهد عودة إلى مسار الارتفاع بداية من سنة 2020. إذ وبعد المنحى التنازلي الذي شهده بداية من سنة 2016 بانتقاله من 6.4 % إلى 5.6 % سنة 2017، ثم إلى 4.3 % سنة 2018، ثم إلى 2.0 % سنة 2019، انتقل سنة 2020 في منحى متصاعد إلى 2.4 %، ثم إلى 7.2 % و 9.3 % على التوالي وبالترتيب سنتي 2021 و 2022.



ويعزى هذا الارتفاع خلال الثلاثة سنوات الأخيرة أساسا إلى الارتفاع الكبير المسجل في أسعار المنتجات الغذائية الأساسية في الأسواق العالمية، حيث شهد المؤشر السنوي لأسعار المنتجات الغذائية لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة زيادة نسبتها 28.16% خلال سنة واحدة، ليبلغ بذلك أعلى مستوى له منذ عشرة سنوات. حيث ارتفعت أسعار الزيوت النباتية بنسبة 65.8%، وأسعار السكر بنسبة 37.5%، وأسعار منتجات الحليب بنسبة 17.0%، وأسعار اللحوم بنسبة 12.9% مقارنة بسنة 2020. (تقرير بنك الجزائر، 2022، صفحة 29)

ويتوقع أن يتراجع معدل التضخم خلال سنة 2023 إلى حدود 8.1% وفقا لتقديرات صندوق النقد الدولي، وهو ما سيكون له اثرا موجبا على القدرة الشرائية للمواطنين.

أما بالنسبة لإيرادات الموارد النفطية، فيظهر من خلال معطيات الجدول أنها سجلت تذبذبا في قيمتها كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الخام على مدار فترة الدراسة. إذ وبعد التحسن النسبي الذي شهدته بداية من سنة 2017 حيث بلغت قيمتها كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الخام 12.2% مقابل 10% سنة 2016، ثم إلى 15.9% سنة 2018. تراجعت إلى 14.1% ثم إلى 9.0% سنتي 2019 و2020 على التوالي وبالترتيب. لترتفع مجددا إلى 14.5 سنة 2021 وتعاود التراجع مرة أخرى إلى 11.48 سنة 2022. هذا التذبذب يعزى إلى عدم استقرار سوق النفط العالمية بسبب عدم الاستقرار والاضطراب الشديد الذي عرفه الاقتصاد العالمي متأثرا بتداعيات جائحة كورونا بشكل أساسي.

هذا ويرتقب أن تحقق الموازنة الجزائرية تحسنا ونمو متزايدا في إيرادات الموارد النفطية خلال السنوات القادمة على الضوء التنبؤات المتفائلة بتحسين سعر برميل النفط في السوق الدولية من جهة، وبسبب تحسن قدرات التصدير الجزائرية من هذه المواد من جهة ثانية.

### 2.3.3 المؤشرات الاجتماعية:

تعكف مختلف دول العالم على تطوير أداءات اقتصاداتها وتحسين المستويات المعيشية لمواطنيها في مختلف جوانب حياتهم. باعتباره هدفا أساسيا لكل السياسات الحكومية من جهة، ولكونه عاملا أساسيا لتحسين وتفعيل مشاركتهم في عمليات التنمية والبناء. وذلك لأن تحسن وسط عيش الأفراد وظروفهم الاقتصادية والاجتماعية، تعتبر من بين أهم العوامل المساعدة على تحسيد مضامين السياسات والخطط التنموية وبلوغ أهدافها النهائية.

وهذا هو المدخل الذي صار ينظر من خلاله إلى التنمية باعتبارها فعلا يستهدف بالدرجة الأولى تحسين الإطار المعيشي للناس بتمكينهم من متطلبات العيش الكريم المادية والمعنوية. وهو ما أكدته تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للتنمية عام 1990، بتعريفه للتنمية البشرية على أنها: "العملية التي من شأنها توسيع فرص الاختيار المتاحة لكل شخص"، في هذا الإطار وبالرجوع إلى حالة الجزائر، وتحديدنا بالنظر إلى المؤشرات الاجتماعية الخاصة بها، يظهر أن الجزائر تمكنت خلال السنوات الأخيرة من تحقيق نتائج جد موجبة بخصوص الظروف المعيشية للمواطنين في جوانب حياتهم المختلفة، خاصة ما تعلق منها بالتعليم والمستوى المعيشي حسبما تظهره مختلف تقارير التنمية البشرية الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للتنمية PNUD.

حيث احتلت الجزائر عام 2021 وفقا لتقرير التنمية البشرية 2021-2022، الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للتنمية، المرتبة 91 عالميا من مجموع 191 بلد شمله التصنيف، والمرتبة السابعة 07 عربيا، والصدارة بين مجموع دول شمال

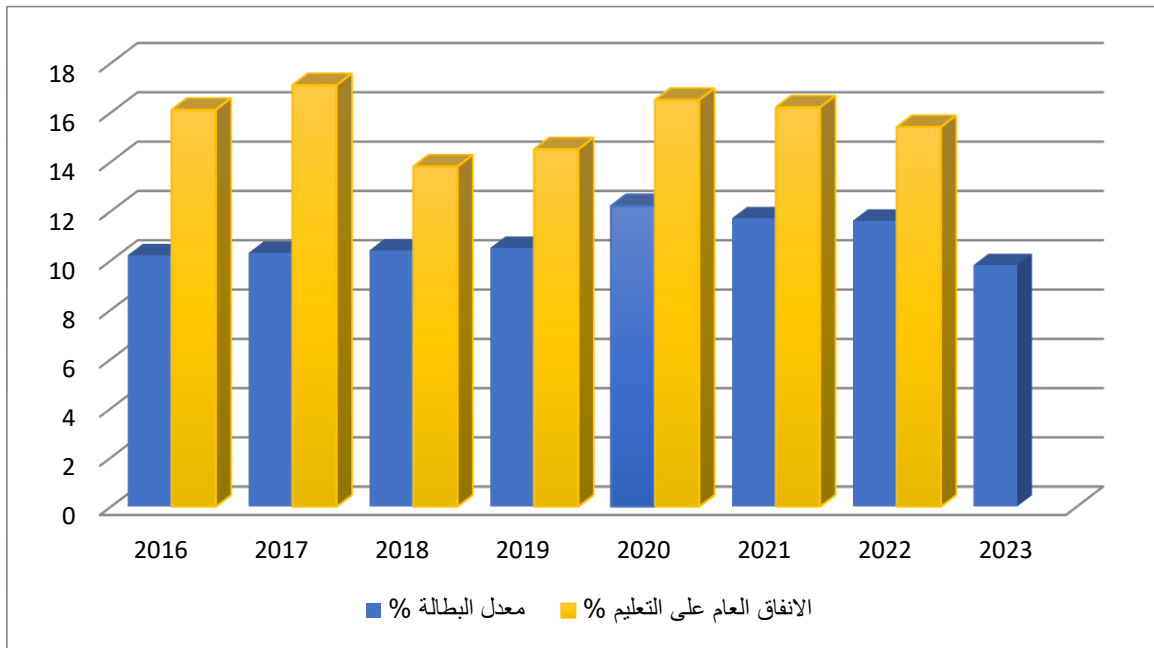
إفريقيا. (كونسياسو، 2021-2022) هذا التقدم تم تسجيله اعتبارا من التحسن الذي شهدته العناصر المكونة لمؤشر التنمية البشرية على مدار السنوات الماضية. وهذا ما تظهر جانبا منه معطيات الجدول رقم (02) الخاص بالمؤشرات الاجتماعية.

الجدول رقم 02: المؤشرات الاجتماعية

البيانات	معدل البطالة % (إجمالي العمال)	وفيات الرضع (1000) لكل مولود حي)	العمر المتوقع عند الميلاد (إجمالي السنوات)	الانفاق العام على التعليم (% (الانفاق الحكومي)
2016	10.2	21	76	16.10
2017	10.3	21	76	17.10
2018	10.4	21	76	13.80
2019	10.5	20	76	14.50
2020	12.2	20	74	16.50
2021	11.7	19	76	16.20
2022	11.6	/	76.5	15.40
2023	9.8	/	/	/

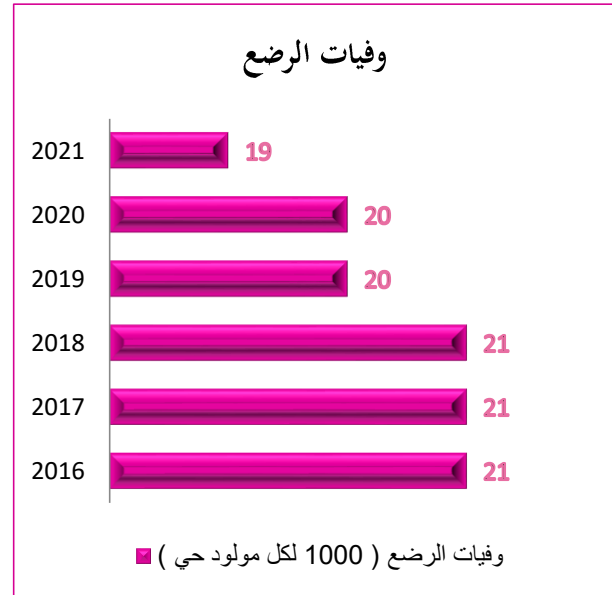
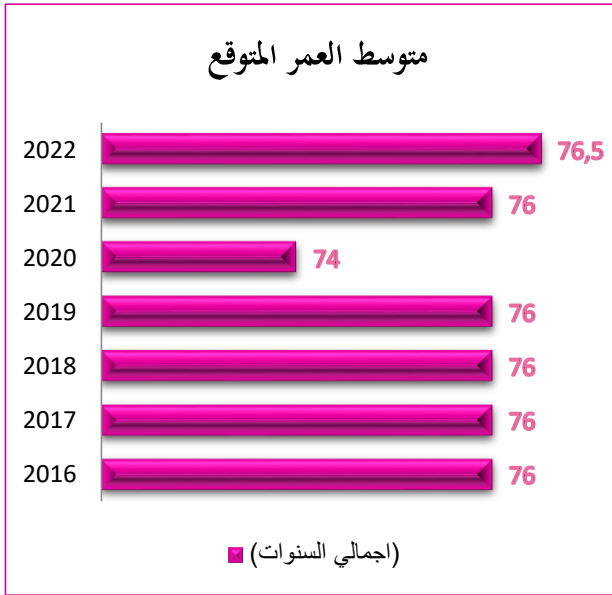
المصدر: (البنك الدولي).

الشكل رقم 05: النسب المئوية لمعدل البطالة ومعدل الإنفاق العام على التعليم



المصدر: (من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 03)

## الشكل رقم 06: عدد وفيات الرضع ومتوسط العمر المتوقع



المصدر: (من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 02)

### تحليل النتائج:

بالرجوع إلى معطيات الجدول رقم (02) أعلاه، الخاص بالمؤشرات الاجتماعية، يظهر أن الجزائر سجلت نوعا من الاستقرار النسبي في مؤشرات التنمية الاجتماعية، رغم تسجيلها لشيء من التحسن في بعضها مقابل شيء من التراجع في بعضها الآخر. إذ بالنسبة لمؤشر العمر المتوقع عند الولادة، الذي يعبر عن عدد السنوات التي يقدر أن يبقاها الشخص على قيد الحياة، فقد عرف نوعا من الاستقرار النسبي خلال كل فترة الدراسة تقريبا. حيث بقيت قيمة المؤشر ثابتة عند 76 سنة خلال الفترة الممتدة من سنة 2016 إلى سنة 2019. ليسجل تراجعاً بسنتين كاملتين سنة 2020 حيث بلغ 74 سنة متأثراً بتداعيات جائحة كورونا. ثم سرعان ما أخذ منحاً تصاعدياً، حيث انتقل إلى 76 سنة، سنة 2021، ثم إلى 76.5 سنة، سنة 2022.

مؤشر وفيات الرضع المعبر عن عدد الوفيات من المواليد دون السنة الواحدة عن كل 1000 ولادة حية جديدة، شهد بدوره تحسناً مستمراً. حيث انتقل متراجعا من 21 وفاة المسجلة كمعدل مستقر للسنوات الأولى من فترة الدراسة، 2016، 2017 و2018، إلى 20 وفاة سنة 2019 و2020 حيث بقي مستقرا عند هذا المعدل، ليتراجع مرة أخرى سنة 2019 إلى 19 سنة. ويرجع التحسن المستمر في هذا المؤشر إلى تحسن مستوى الرعاية الصحية المقدمة لهذه الفئة، فئة حديثي الولادة والأمم النفساء من جهة، وإلى التطور الحسن المسجل على مستوى الخدمات الصحية في الجزائر بصفة عامة. أما بالنسبة لمعدل البطالة، المعبر عن عدد العاطلين عن العمل كنسبة مئوية من السكان النشطين، فقد عرف هو الآخر بالنظر إلى معطيات الجدول أعلاه، نوعا من الاستقرار خلال الفترة 2016-2019، مسجلا ارتفاعا جديدا بسيطاً، منتقلا من 10.2 % سنة 2016، إلى 10.3 % سنة 2017، ثم إلى 10.4 % و10.5 % خلال السنتين 2018

و2019 على التوالي وبالترتيب. ليسجل ارتفاعا قياسيا سنة 2020 بارتفاعه إلى 12.2 %، متأثرا بتداعيات الركود الكبير الذي شهدته النشاط الاقتصادي جراء جائحة كورونا، ليشهد بعض التحسن التدريجي ويأخذ منحى تنازليا منتقلا إلى 11.7 % سنة 2021، ثم إلى 11.6 % سنة 2022، ثم إلى 9.8 % كمعدل جزئي سنة 2023. نتيجة الخسار الوباء، والانتعاش التدريجي للنشاط الاقتصادي، مع الحركة الإنتاجية والاستثمارية التي عرفها الاقتصاد الوطني كنتيجة للتحسن الملحوظ الذي شهدته بيئة الأعمال الجزائرية، خاصة مع صدور قانون الاستثمار الجديد (القانون 22-18).

الإنفاق العام على التعليم كنسبة من مجموع الإنفاق الحكومي، وبالنظر إلى معطيات الجدول أعلاه، فقد شهد في عمومها نوعا من الاستقرار النسبي خلال فترة الدراسة، أي على مدار السنوات من 2016 إلى 2022، رغم بعض التراجع المحسوس الذي سجل سنتي 2018 و2019، حيث تراجع سنة 2018 إلى 13.8 %، مقارنة بقيمته لسنة 2017 حيث بلغت قيمته كنسبة من إجمالي الإنفاق الحكومي 17.1 %. ليعاود الارتفاع بداية من سنة 2019، منتقلا إلى 14.5 %، ثم إلى 16.5 % سنة 2020، ليتراجع من جديد تدريجيا إلى 16.2 %، ثم إلى 15.4 % سنتي 2021 و2022 على التوالي وبالترتيب. هذا المؤشر، الذي حتى وإن لم تكن قيمته كنسبة من إجمالي الإنفاق الحكومي كبيرة، إلا أنها تبقى جد معتبرة، لأن التعليم في الجزائر مجانيا في كل أطواره، وهذا يحسب للجزائر.

### 3.3.3 مؤشرات بيئية:

تمثل هذه المؤشرات مقاييس كمية وكيفية، تقيس مستوى أداء الحكومات والدول المختلفة فيما يتعلق بالاستدامة البيئية ومستوى تأثير المساعي والأنشطة الرامية إلى تلبية الحاجات الاقتصادية والاجتماعية لأفراد المجتمع على البيئة في مختلف جوانبها، الهواء، المياه، الغابات، الثروة الحيوانية والسمكية وغيرها. وتطورت هذه المؤشرات (مؤشر الأداء البيئي تحديدا) من مؤشر الأداء البيئي التجريبي، الذي نشر أول مرة عام 2002، وصمم ملحقا للأهداف البيئية المحددة في أهداف الأمم المتحدة الانمائية للألفية.

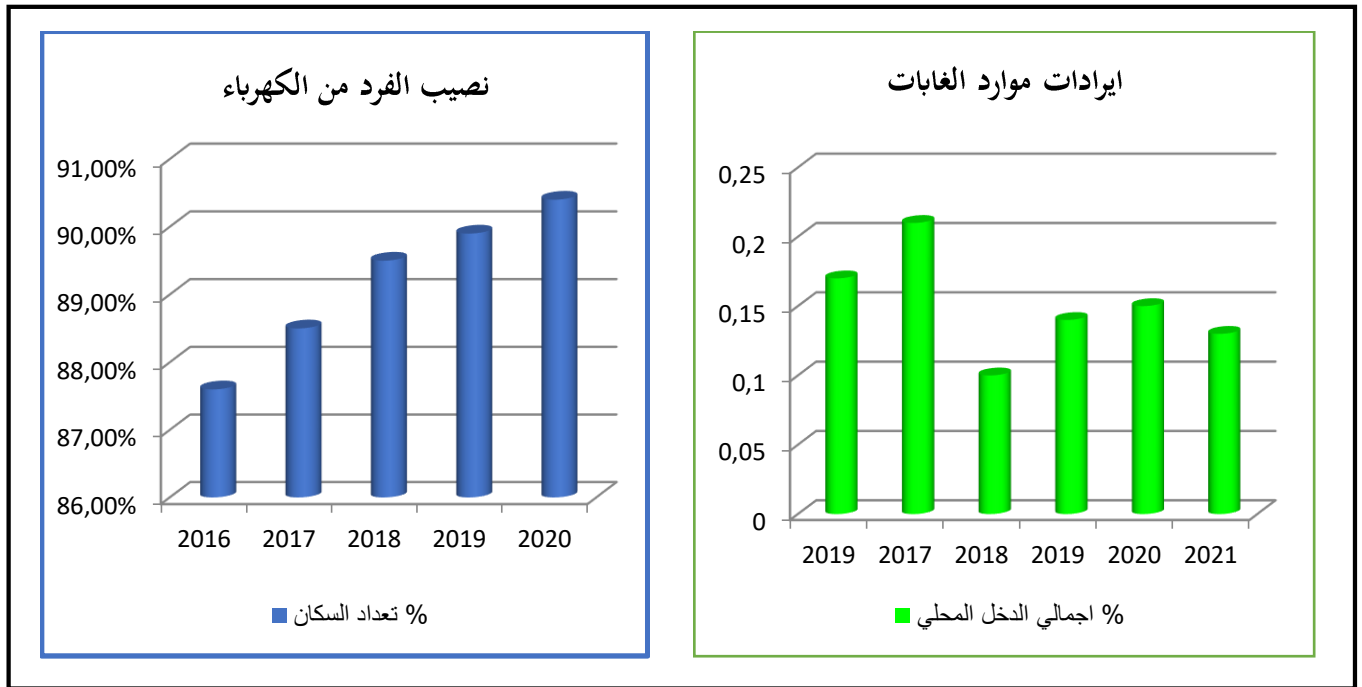
ونظرا للارتباط الوثيق بين نتائج الأداء الحكومي للدول المختلفة في هذا المجال مع المقاصد الكبرى للتنمية المستدامة، فقد أصبح الاهتمام بالجوانب البيئية في السياسات التنموية للحكومات يحظى بالاهتمام المتزايد. كما أصبح الرجوع إلى المؤشرات البيئية ونتائج الدراسات والتقارير المتعلقة بحفظ البيئة يعتمد بشكل متزايد في تقييم مستوى أداء الحكومات وفي الحكم على رجاحة السياسات والخطط التنموية المطبقة. وهذا ما نجده في حالة الجزائر، التي يظهر جانبا من نتائج أدائها في هذا المجال من خلال بعض المؤشرات المتضمنة في الجدول رقم (03)، جدول المؤشرات البيئية التالي.

الجدول رقم 03: المؤشرات البيئية

البيانات	نصيب الفرد من غاز أكسيد الكربون(الطنالمصري)	ايرادات موارد الغابات%(إجمالي الدخل المحلي)	نصيب الفرد من الكهرباء% (تعداد السكان)	نصيب الفرد من الموارد المائية الداخلية المتجددة (أمتار مكعبة)
2016	4.00	0.17	87.60	279
2017	3.80	0.21	88.50	273
2018	3.80	0.10	89.50	268
2019	3.90	0.14	89.90	263
2020	4.00	0.15	90.40	259
2021	/	0.13	/	/

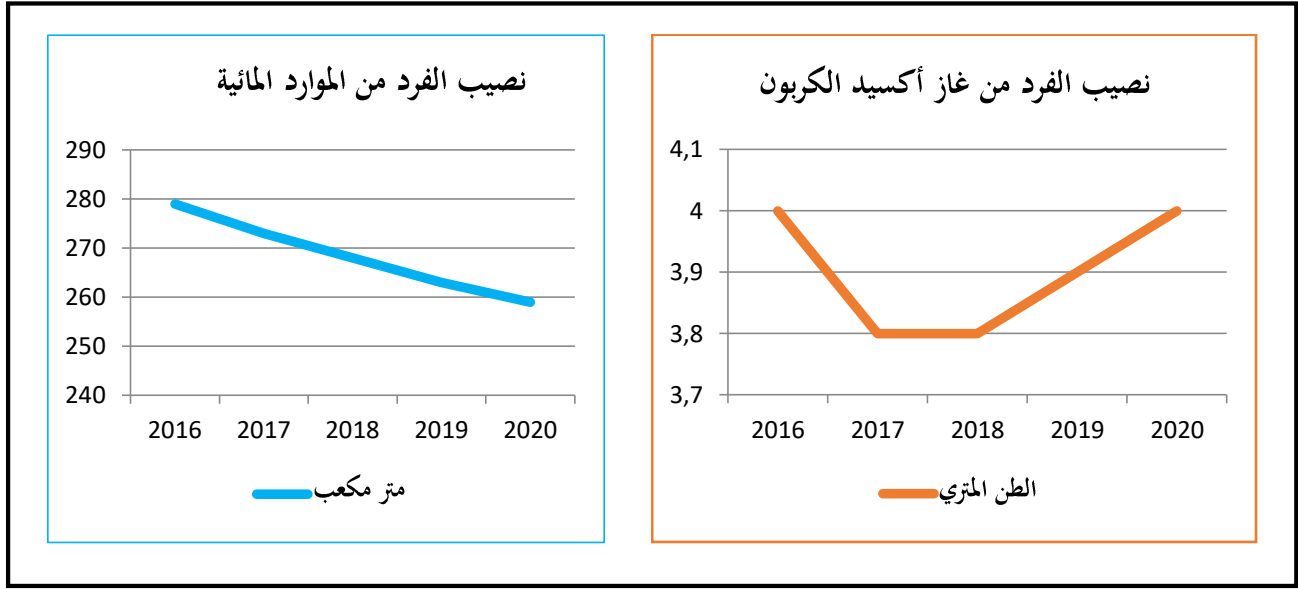
المصدر: (البنك الدولي).

الشكل رقم 07: إيرادات موارد الغابات ونصيب الفرد من الكهرباء



المصدر: (من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 03)

### الشكل رقم 08: نصيب الفرد من الموارد المائية ومن غاز أكسيد الكربون



المصدر: (من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 03)

### تحليل النتائج:

حققت الجزائر نتائج حسنة في مجال حفظ البيئة واستدامتها، وهذا ما مكنها من احتلال مرتبة مقبولة في مؤشر الأداء البيئي العالمي لسنة 2020، الذي يركز على مؤشرات الصحة البيئية وحيوية النظام البيئي وكل ما يتعلق بالاستدامة. حيث جاءت في المرتبة 84 من أصل 180 دولة، شملها الإحصاء، وفي المرتبة السابعة عربيا بعد كل من الإمارات التي جاءت في المرتبة الأولى عربيا، تليها الكويت في المرتبة الثانية ثم الأردن في المرتبة الثالثة، وبعدها البحرين في المرتبة الرابعة، ثم تونس في المرتبة الخامسة ثم لبنان في المرتبة السادسة.

ويستند برنامج الأداء البيئي إلى البيانات العالمية المتاحة التي توفرها مؤسسات البحوث الدولية، مثل معهد القياسات الصحية والتقييم، ومعهد الموارد العالمية، ومعهد بوتسدام لبحوث الأثر المناخي، والمنظمة الدولية لبحوث المناخ، ومجموعة موليون، ومشروع البحر من حولنا في جامعة كولومبيا البريطانية، وكذلك من منظمات دولية مثل البنك الدولي ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة.

وبالرجوع إلى معطيات الجدول رقم (03)، سجلت مستوى أداء مستقرا نسبيا في مجال حفظ البيئة، حيث تميزت قيم مختلف المؤشرات التي تضمنها الجدول بالاستقرار النسبي رغم بعض التغيرات البسيطة المسجلة. فبالنسبة لمؤشر نصيب الفرد من الموارد المائية الداخلية المتجددة، يظهر أنها شهدت بعض التراجع خلال كامل فترة الدراسة، لكنه يبقى بسيطا مثلما سبقت الإشارة. حيث انتقل نصيب الفرد من 279 متر مكعب للفرد سنة 2016 إلى 273 متر مكعب سنة 2017، ثم إلى 268 متر مكعب سنة 2018، وبعدها إلى 263 متر مكعب و259 متر مكعب خلال السنتين 2019 و2020 على التوالي وبالترتيب. هذا التراجع المسجل رغم الجهود المبذولة من طرف الحكومة من خلال حفر الآبار وإقامة محطات لتحلية مياه البحر، راجعا في الأصل إلى تراجع مستوى تساقط الأمطار خلال السنوات الأخيرة.

أما بالنسبة لمؤشر نصيب الفرد من الكهرباء، فيظهر من خلال معطيات الجدول أنه سجل نمو مستمرا خلال كل سنوات فترة الدراسة. حيث انتقل من 87.60 % سنة 2016 إلى 88.50 % سنة 2017، ثم إلى 89.50 % سنة 2018، وبعدها إلى 89.90 % و 90.40 % على التوالي وبالترتيب خلال سنتي 2019 و 2020. هذه النتائج وهذا النمو المستمر يعكس بوضوح مستوى الأداء الجيد للسلطات الجزائرية في هذا المجال وفعالية سياستها المعتمدة لتوصيل الكهرباء إلى كل المواطنين، كواحد من أهدافها التنموية المستهدفة.

أما بالنسبة لإيرادات موارد الغابات كنسبة من إجمالي الدخل المحلي، فيظهر من خلال معطيات الجدول أنها تميزت بالتذبذب رغم استقرارها النسبي مثلما سبقنا الإشارة، وهذا بالنظر إلى تقارب القيم النسبية للمؤشر. حيث يظهر أنها سجلت بعض التحسن خلال سنة 2017، حيث ارتفعت قيمتها كنسبة من إجمالي الدخل المحلي إلى 0.21 % مقابل 0.17 % سنة 2016. لتراجع إلى 0.10 % سنة 2018، ثم تعاود الارتفاع سنتي 2019 و 2020 إلى 0.14 % و 0.15 % على التوالي وبالترتيب. ثم تتراجع مرة أخرى إلى 0.13 % سنة 2021. هذا وتجدد الإشارة إلى أن ضعف قيمة هذا المؤشر راجع في الأساس وبالدرجة الأولى إلى الطبيعة الجغرافية والبيئية للجزائر، باعتبارها ليست دولة غابية، أكثر من كونه راجعا إلى عدم فعالية السياسات المعتمدة من طرف الحكومة في هذا الإطار. وإن كان لا بد من تكثيف الجهود بشكل أكبر لتحسين قيمة هذا المؤشر.

أما بالنسبة لمؤشر نصيب الفرد من غاز أكسيد الكربون، الذي يقاس بقسمة كمية الانبعاثات مقسوما على عدد السكان، فيظهر من خلال معطيات الجدول أنه وإن كان قد شهد تراجعا من 4.00 طن متري للفرد سنة 2016 إلى 3.80 طن متري للفرد سنتي 2017 و 2018، إلا أنه عاود الارتفاع مرة أخرى سنتي 2019 و 2020، منتقلا إلى 3.90 ثم إلى 4.0 طن متري للفرد على التوالي وبالترتيب، وإن كان هذا المؤشر يبين مدى الاعتماد على مصادر الطاقة الكلاسيكية، ومقدار أو مستوى ما قد يسببه ذلك من تلوث للبيئة جراء الانبعاثات الغازية، وتحديدًا منها غاز أكسيد الكربون، فإنه يبين من جانب آخر الحاجة الملحة للإسراع إلى الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة أو الصديقة للبيئة أو المتجددة. وهذا ما تعمل عليه الجزائر في إطار استراتيجياتها الطاقوية الجديدة.

#### 4. خاتمة:

تأخذ التنمية المستدامة بعين الاعتبار الأبعاد الاجتماعية، الاقتصادية إلى جانب الأبعاد البيئية من أجل الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لتلبية حاجيات الأجيال الحاضرة دون المساس بحق الأجيال القادمة. عقدت العديد من المؤتمرات لرسم الخطط التنموية المقبلة من أهمها أجندة التنمية المستدامة من سنة 2015 إلى غاية 2030 خطة تنمية كاملة مكونة من 17 هدف لمعالجة العديد من المستويات التي التزمت بها الدولة ولم تستطع إنجازها في السنوات السابقة، وعليه تم إلقاء الضوء على التنمية المستدامة من خلال هذه الدراسة إلى جانب الواقع التنموي الجزائري وفق تحليل للمؤشرات التنموية خلال الفترة الممتدة من 2016 إلى غاية 2023.

#### 5. النتائج:

خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج تتمثل أهمها في مايلي:

- مجانية التعليم في الجزائر في كل الأطوار تعتبر نقطة ايجابية تخدم الجزائر وتحسب لصالحها؛

- سجلت بعض مؤشرات الجزائر الاقتصادية تطورات موجبة، كتلك الخاصة بحجم النشاط الاقتصادي الذي شهد انتعاشا ملحوظا سنة 2021 نتيجة تحسن الوضعية الوبائية من جهة، ونتيجة تحسن مستوى الأداء العام للاقتصاد الوطني بصفة عامة.
- احتلت الجزائر وفقا لتقرير التنمية البشرية 2021-2022، الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للتنمية، المرتبة 91 عالميا من مجموع 191 بلد شمله التصنيف، والمرتبة السابعة 07 عربيا، والصدارة بين مجموع دول شمال إفريقيا؛
- سجلت الجزائر مستوى أداء مستقرا نسبيا في مجال حفظ البيئة، حيث تميزت قيم مختلف المؤشرات التي تضمنها الجدول بالاستقرار النسبي رغم بعض التغيرات البسيطة المسجلة.

## 6. التوصيات:

تتمثل أهم توصيات هذه الدراسة في:

- رغم تحقيق الموازنة الجزائرية تحسنا ونموا متزايدا في إيرادات الموارد النفطية إلا أنه يجب على الجزائر البحث عن مصادر طاقة أخرى ومتجددة وذلك بسبب التذبذب وعدم الاستقرار في سوق النفط العالمية؛
- وجب على الحكومة الإسراع في الاعتماد على استراتيجياتها الطاقوية الجديدة وذلك من خلال الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة وذلك للحد من التلوث البيئي جراء الانبعاثات الغازية وتحديدًا منها غاز أوكسيد الكربون؛
- ضعف المؤشر البيئي راجع إلى الطبيعة الجغرافية للجزائر باعتبارها ليست دولة غابية، ومنه لا بد من تكثيف الجهود بشكل أكبر بالإضافة إلى تفعيل السياسات المعتمدة من طرف الحكومة في هذا الإطار لتحسين قيمة هذا المؤشر؛
- للرفع من منسوب المياه وجب على الحكومة الجزائرية بذل جهود كبيرة من خلال حفر الآبار وإقامة محطات لتحلية مياه البحر وكذا الاستعمال العقلاني لهذا المصدر للحد من نفاذه.

## 7. المراجع:

### 1. المؤلفات:

- يوسف مصطفى كافي، التنمية المستدامة، دار الاكاديميون للنشر والتوزيع الاردن -عمان، 2016.
- مدحت أبو النصر وياسمين مدحت محمد، التنمية المستدامة مفهومها- أبعادها- مؤشرات، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، 2017.
- بيدرو كونسيساو، تقرير التنمية البشرية زمن بلا يقين حياة بلا استقرار رسم مستقبلنا في عالم يتحول، برنامج الامم المتحدة الانمائي، الولايات المتحدة الامريكية: الولايات المتحدة الامريكية، 2021-2022.
- الهام يونس أحمد، التنمية المستدامة والتمكين السياسي واقع المرأة العربية، العربي للنشر، القاهرة، 2021.
- البريدي عبد الله بن عبد الرحمان، التنمية المستدامة مدخل تكاملي لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها مع التركيز على العالم العربي، الطبعة الاولى، مكتبة العبيكان للنشر، الرياض، 2015.
- G Fuller وG Lafortune، تقرير مؤشر ولوحات متابعة أهداف التنمية المستدامة المنطقة العربية، مركز التميز التابع لأهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية أكاديمية الامارات الدبلوماسية وشبكة الامم المتحدة لحلول التنمية، أبو ظبي ونيويورك، 2019.



## 2. المقالات:

- علي با يزيد، التنمية المستدامة: مفهومها، أبعادها ومؤشراتها - حالة مؤشر الأداء البيئي العالمي، مجلة المقريري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 06، العدد 02، 2022.
- لخضاري صالح، واقع التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة العلوم الانسانية، العدد 04، 2018.
- عبد الله عبد الرحيم حماد، تطبيق مؤشرات التنمية المستدامة في السودان دراسة تحليلية الفترة 2010-2019، مجلة جامعة أم درمان الاسلامية، المجلد 19، العدد 01، 2023.
- طالب بن علي والسيابي بن مصبح، التنمية وأثرها في المجتمعات الإسلامية لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات الإسلامية والفكر للبحوث التخصصية، المجلد 03، العدد 04، 2017.
- حجام العريوطي سميحة، التنمية المستدامة في الجزائر قراصة تحليلية في المفهوم والمعوقات، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 06، العدد 02، 2019.
- علي بودلال، مؤشرات الصحة والتنمية المستدامة في الجزائر في ظل الاصلاحات الاقتصادية بين التحديات وافاق المستقبل. منشورات البحث الحوكمة والاقتصاد الاجتماعي، العدد 01، 2015.

## 3. المداخلات:

- محمد بوهزة، الاستثمار الأجنبي المباشر كإستراتيجية للتنمية المستدامة، الملتقى الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف - الجزائر، 08/07 أفريل 2008،
- صديقي مسعود، الجباية البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف - الجزائر، 08/07 أفريل 2008.

## 4. المذكرات:

- الهام شيلي، دور استراتيجية الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماجستير، إدارة الأعمال والتنمية المستدامة، جامعة سطيف، 2013/2014.
- العياشي عيدوني، دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات ضمن متطلبات التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، إدارة الأعمال الاستراتيجية، جامعة سطيف، 2013/2014.

## 5. التقارير:

- حميد زيدوني، مؤشرات متابعة أهداف التنمية المستدامة - بعض جوانب التجربة الجزائرية - ، الاجتماع الخامس للجنة الفنية لمبادرة الاحصاءات العربية "عربسات"، صندوق النقد العربي-لديوان الوطني للإحصائيات-دبي، أبو ظبي، 7-8 نوفمبر، 2018.

## 6. مواقع الانترنت:

- <https://www.diae.events/events/68604.com>، تاريخ الاطلاع: 2023/05/28.
- <http://www.data.albankaldawli.com>، تاريخ الاطلاع: 2023/05/25.
- <http://www.imf.org/ar/news/article>، تاريخ الاطلاع: 2023/05/28.

- <http://www.attaqa.net>، تاريخ الاطلاع: 2023/05/25.
- <https://eur-lex.europa.eu/legal/sustainable-development.html> تاريخ الاطلاع: 2023/5/28.
- <https://www.fao.org/nr/sustainability>، تاريخ الاطلاع: 2023/5/25.
- <https://services.mesrs.dz>، تاريخ الاطلاع: 2023/05/30.
- <http://www.sahm-mrdia.COM> تاريخ الاطلاع: 2023/05/25.
- <http://www.pubdocs.worldbank.org>، تاريخ الاطلاع 2023/05/28.
- <http://www.bank-of-algeria.dz> ، تاريخ الاطلاع: 2023/05/31.